I MONOMI: DEFINIZIONI

MONOMIO	Un **monomio** è un'espressione letterale in cui compaiono soltanto moltiplicazioni fra numeri (numeri qualsiasi!) e potenze di lettere con numeri naturali per esponenti. N.B.: 1. nella definizione di monomio, abbiamo escluso addizioni, sottrazioni e divisioni fra lettere (o fra numeri e lettere), ma non che queste operazioni siano presenti nel coefficiente. Quindi espressioni come $(5+3)x^2y$, $(6-2)ab^3$ sono monomi. 2. Tutti **i numeri sono monomi** 3. 0 è il **monomio nullo**	Sono monomi: $4x; 4x^2; 4x\frac{3}{4}y;$ $2xyx; \frac{1}{5}a^2bcb^3; 5\frac{x}{y^{-1}}$ NON sono monomi: $3+x; 2(x+y); \frac{x}{y}; x^3y^{-2}$
FORMA NORMALE	Un monomio è scritto in **forma normale** quando è espresso come prodotto di un solo fattore numerico, il **coefficiente**, e una o più potenze letterali con lettere tutte diverse fra loro, la **parte letterale**. N.B.: Se il coefficiente è 1 può essere sottinteso: ab^2 è un monomio di coefficiente 1 -a^2b^3 è un monomio di coefficiente -1	Il monomio $4a^2bc^3$ è in forma normale. Il monomio $8ac\frac{1}{2}bac^2$ non è in forma normale. Facendo i conti, risulta: $4a^2bc^3$

Per i monomi *in forma normale* diamo queste ulteriori definizioni:

GRADO DI UN MONOMIO	Il **grado di un monomio rispetto a una lettera** è l'esponente che la lettera ha nel monomio.	
	Il **grado (complessivo) di un monomio** è la somma dei gradi rispetto a tutte le lettere del monomio. N.B.: 1. Un numero diverso da 0 è un monomio di grado 0 2. *0 non ha grado* perché si può scrivere come: $0 = 0\cdot x^0 = 0\cdot x = 0\cdot x^2 = \cdots$	Il monomio $4a^2bc^3$ ha grado complessivo pari a 6 $5;\ 7;\ \frac{9}{10}$ sono monomi di grado 0
MONOMI SIMILI, OPPOSTI, UGUALI	Due monomi ridotti in forma normale sono: • simili, se hanno la stessa parte letterale • opposti, se sono simili e hanno coefficienti opposti; • uguali, se sono simili e hanno lo stesso coefficiente.	$4b^3c$ simili $-9b^3c$ $-9b^3c$ opposti $9b^3c$ $9b^3c$ uguali $(6+3)b^3c$